

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 05 DEC 2005

WIPO PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 25685WO		<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/006501		Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17.06.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22.08.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B23B31/107			
Anmelder MAPAL FABRIK FÜR PRÄZISIONSWERKZEUGE et al.			
1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird. 2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts. 3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um <input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften). <input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).			
4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten: <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I     Grundlage des Bescheids <input type="checkbox"/> Feld Nr. II    Priorität <input type="checkbox"/> Feld Nr. III   Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit <input type="checkbox"/> Feld Nr. IV    Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung <input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V     Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung <input type="checkbox"/> Feld Nr. VI    Bestimmte angeführte Unterlagen <input type="checkbox"/> Feld Nr. VII   Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung <input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung			
Datum der Einreichung des Antrags  22.06.2005		Datum der Fertigstellung dieses Berichts  02.12.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter  Kornmeier, M Tel. +49 89 2399-7250  	

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006501

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

### Beschreibung, Seiten

1-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

3-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1, 2 eingegangen am 23.06.2005 mit Schreiben vom 21.06.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006501

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-9  |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-9  |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-9 |
|                                | Nein: Ansprüche:   |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: WO 99/37428 A (STOLZ GERHARD ; KOMET STAHLHALTER WERKZEUG (DE)) 29. Juli 1999 (1999-07-29)  
D2: EP-A-0 295 315 (KRUPP GMBH) 21. Dezember 1988 (1988-12-21)  
D3: WO 93/10930 A (KOMET STAHLHALTER WERKZEUG) 10. Juni 1993 (1993-06-10)

2 Das Dokument D1, wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument, s. z.B. Fig. 1a-c, 7 oder 12a-d):

Schnittstelle eines Werkzeugs mit

- einem eine als Innenkegel ausgebildete Aufnahme (18) umfassenden ersten Teil (10), das einen zu dessen Mittelachse konzentrisch angeordneten ersten Kanalabschnitt aufweist,
- einem einen in die Ausnehmung einföhrbaren Hohlschaftkegel (14) aufweisenden zweiten Teil (16), das einen zu dessen Mittelachse konzentrisch angeordneten zweiten Kanalabschnitt *und eine Bohrung mit einer Wandung aufweist, die mit einer eine Spannschulter (14) umfassenden Ringnut versehen ist*, wobei die Mittelachsen des ersten und zweiten Teils fluchten und mit einer
- zwei Spannbacken (24,25) aufweisenden, *im ersten Teil verankerten* Spannpatrone (22), die eine mit den Spannbacken zusammenwirkende Betätigungseinrichtung (26) umfasst, die mittels eines Betätigungselements aktivierbar ist, *wobei die Spannbacken in einer Funktionsstellung von innen in die Ringnut eingreifen.*

- 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem aus D1 bekannten dadurch, dass die Spannpatrone ein durchgehende zentrale Durchgangsöffnung aufweist, die sich einerseits in den ersten Kanalabschnitt im ersten Teil und andererseits in den zweiten Kanalabschnitt im zweiten Teil fortsetzt, und dass die Betätigungseinrichtung (26) ein Rahmenelement aufweist, das in zwei Funktionsstellungen verlagerbar ist, und das einen zentralen Durchlass aufweist, der so angeordnet ist, dass die Mittelachsen des ersten und zweiten Teils in beiden Funktionsstellungen durch diesen verlaufen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

- 2.3 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass eine vereinfachte Schmiermittelzuführung durch eine Schnittstelle mit Hohlkegelschaft ermöglicht werden soll.

- 2.4 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT):

In Dokument D2 ist eine Schnittstelle für eine Spannvorrichtung mit Passzapfen und Aufnahmebohrung beschrieben. Die Spannkkräfte werden dabei durch zwei Halteschrauben von aussen in ein zentrales Spannstück eingeleitet, dessen zentraler Bereich innerhalb der Schnittstelle zur Durchführung eines Kühlmittelrohr frei bleiben kann. Da bei einer Hohlkegelschnittstelle nach Dokument D1 die beiden Spannbacken jedoch über eine zentrale Spannschraube von innen gegen eine Ringnut bzw. Spannschulter eingreifen, kann die Offenbarung von Dokument D2 die Ausgestaltung der Schnittstelle gemäss Anspruch 1 nicht nahelegen.

- 2.5 Die Ansprüche 2-9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

**FAXED**

PCT/EP2004/006501

21. Juni 2005

MAPAL Fabrik für...

Unsere Akte: 25685 WO

Neuer Anspruch 1

1. Schnittstelle (1) eines Werkzeugs mit

- 5        - einem eine als Innenkegel (7) ausgebildete Aufnahme umfassenden ersten Teil (3), das einen zu dessen Mittelachse konzentrisch angeordneten ersten Kanalabschnitt aufweist,
- 10       - einem einen in die Aufnahme einführbaren Hohlchaftkegel (9) aufweisenden zweiten Teil (5), das einen zu dessen Mittelachse konzentrisch angeordneten zweiten Kanalabschnitt (29) und eine Bohrung (19) mit einer Wandung aufweist, die mit einer eine Spannschulter (25) umfassenden Ringnut (23) versehen ist, wobei die Mittelachsen des ersten und zweiten Teils (3,5) fluchten, und mit
- 15       einer
- 20       - zwei Spannbacken aufweisenden, im ersten Teil (3) verankerten Spannpatrone (21), die eine mit den Spannbacken zusammenwirkende Betätigungseinrichtung (43) umfasst, die mittels eines Betätigungselements aktivierbar ist, wobei die Spannbacken in einer Funktionsstellung von innen in die Ringnut (23) eingreifen,

- **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spannpatrone (21) eine durchgehende zentrale Durchgangsöffnung aufweist, die sich einerseits in

**BEST AVAILABLE COPY**

den ersten Kanalabschnitt im ersten Teil (3) und andererseits in den zweiten Kanalabschnitt (29) im zweiten Teil (5) fortsetzt, und dass die Betätigungseinrichtung (43) ein Rahmenelement (47) aufweist, das in zwei Funktionsstellungen verlagerbar ist, und das einen zentralen Durchlass (71) aufweist, der so angeordnet ist, dass die Mittelachsen des ersten und zweiten Teils (3,5) in beiden Funktionsstellungen durch diesen verlaufen.

BEST AVAILABLE COPY

FAXED

PCT/EP2004/006501

21. Juni 2005

## Ansprüche

### ~~1. Schnittstelle eines Werkzeugs mit~~

5 ~~einem als einen Innenkegel aufweisende Aufnahme dienen~~  
den ersten Teil, das einen zu dessen Mittelachse konzentrisch  
angeordneten ersten Kanalabschnitt aufweist,

10 - ~~einem einen in die Ausnehmung einföhrbaren Hohlshaftkegel~~  
aufweisenden zweiten Teil, das einen zu dessen Mittelachse  
konzentrisch angeordneten zweiten Kanalabschnitt aufweist,  
wobei die Mittelachsen des ersten und zweiten Teils fluchten  
und mit einer

- ~~zwei Spannbacken aufweisenden Spannpatrone, die eine mit~~  
den Spannbacken zusammenwirkende Betätigungseinrich-  
tung umfasst, die mittels eines Betätigungselements aktivier-  
bar ist,

15 ~~dadurch gekennzeichnet, dass die Betätigungseinrichtung (43) ein~~  
Rahmenelement (47) aufweist, das in zwei Funktionsstellungen ver-  
lagerbar ist, und das einen zentralen Durchlass (71) aufweist, der so  
angeordnet ist, dass die Mittelachsen des ersten und zweiten Teils  
~~(3, 5) in beiden Funktionsstellungen durch diesen verlaufen.~~

20 2. Schnittstelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass  
die Betätigungseinrichtung (43) über eine erste radiale Ausnehmung  
(57) im Hohlshaftkegel (9) und über eine mit dieser fluchtende, im  
ersten Teil (3) vorgesehene zweite radiale Ausnehmung (59) zu-  
gänglich ist.

BEST AVAILABLE COPY